VISIT…

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ОКРАСКЕ ВООРУЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
генерал-майор ИТС
Рождественский

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОКРАСКЕ ВООРУЖЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая инструкция предназначена для руководства при окраске вооружения, при его ремонте и техническом обслуживании. В инструкции рассматривается:

— полная окраска изделий с удалением старого лакокрасочного покрытия;

— перекраска изделий с сохранением старого лакокрасочного покрытия или частичным удалением его;

— подкраска отдельных мест.

2. Технологический процесс окраски должен включать все стадии подготовки и окраски изделий, а именно:

— подготовку поверхности к окраске;
— подготовку лакокрасочных материалов;
— грунтование;
— шпатлевание (при необходимости);
— окраску.

3. Окрасочные работы производить в помещении при температуре воздуха не ниже +10°С и относительной влажности не выше 70%.

Окрашиваемые изделия и применяемые лакокрасочные материалы в процессе окраски имеют температуру не ниже +10°С.

4. При нанесении лакокрасочных материалов распылением воздух должен быть сухим, чистым и иметь температуру не ниже +10°С, давление воздуха 5—6 атм. Сжатый воздух считается очищенным, если его струя, направленная на белую бумагу в течение 30 сек., не оставляет на ней следов масла и влаги.

5. Все специальные лакокрасочные покрытия: атмосферостойкие, химстойкие, бензомаслостойкие наносить без предварительного шпатлевания, так как шпатлевка снижает механическую прочность и защитную способность покрытия.

Не допускается операция шпатлевания для изделий, эксплуатируемых в условиях резких перепадов температур, сильных вибраций и механических воздействий.

6. Краткая характеристика методов нанесения лакокрасочных материалов **указана в приложении 1.**

7. Возможные дефекты лакокрасочных покрытий при окраске и причины их возникновения указаны в приложении 2.

II. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ К ОКРАСКЕ

8. Поверхности, подлежащие окрашиванию, тщательно очистить от пыли, грязи, ржавчины, окалины, жировых и других загрязнений.

Раковины и прожоги вновь изготавливаемых деталей заварить, сварные швы, грат после штамповки и брызги металла зачистить; наплывы и литники удалить.

Деревянные поверхности не должны иметь отщипов, вмятин, задиров, выступающих и непрочно держащихся сучков, засмолов.

9. Изделия, из черных металлов очищать механизированным инструментом. Изделия из цветных металлов и сплавов подвергать химической очистке.

10. Если изделия при очистке механическим способом подвергаются деформации, то следует применять химическую очистку.

11. При работах, связанных с техническим обслуживанием, старое лакокрасочное покрытие, имеющее прочное сцепление с поверхностью удалять после полного окончания работ, непосредственно перед новым окрашиванием.

12. С деревянных поверхностей, а также с металлических, которые по условиям работы нельзя подвергать механической очистке, старое лакокрасочное покрытие удалять специальными смывками АФТ-1 ТУ МХП 2648-51 или СД ТУ МХП 1113-44г.

Смывка АФТ-1 предназначается для снятия старых масляных и нитроцеллюлозных покрытий. Смывка АФТ-1 наносится на поверхность при помощи краскораспылителя или кисти. Действие смывки определяется началом набухания, сморщивания или размягчения лако-

красочного покрытия и наступает через 20—30 минут после нанесения ее на поверхность.

Смывка СД предназначается для удаления старых масляных лаковых покрытий с металлических деталей.

Действие смывки определяется началом набухания и сморщивания пленки, которое должно наступать через 3 минуты после нанесения смывки на поверхность.

13. Обезжиривание поверхностей перед нанесением лакокрасочных покрытий производить уайт-спиритом или бензином Б-70 протиркой ветошью, смоченной указанными растворителями. После обезжиривания детали протереть чистой ветошью. Обезжиривание считать законченным в том случае, если ветошь, которой производилась протирка, остается чистой. (Контроль белой ветошью).

14. Запрещается применять для обезжиривания скипидар и керосин.

15. К очищенному и обезжиренному изделию разрешается прикасаться только в чистых перчатках или рукавицах.

16. Разрыв между подготовкой поверхности и грунтованием должен быть не более четырех часов, в случае повышенной влажности грунтование производить немедленно.

17. На крупногабаритные детали, фосфатирование которых горячим способом технически невозможно, перед окраской следует наносить фосфатирующую грунтовку ВЛ-08 ВТУ УХП-107-59.

18. Порядок подготовки поверхности при полном удалении старого лакокрасочного покрытия должен быть следующим:

— старую краску удалить специальными смывками СД и АФТ-1 или другим способом;

— в случае снятия старой краски смывками, ржавчину удалить стальными щетками с последующей зачисткой поверхности наждачным полотном или другими механическими способами;

— очищенную поверхность обезжирить уайт-спиритом или бензином Б-70 и протереть насухо чистой белой ветошью.

19. Порядок подготовки поверхности при частичном удалении старого лакокрасочного покрытия должен быть следующим:

— промыть загрязненные участки объекта водой и протереть насухо ветошью;

— определить вид старого лакокрасочного покрытия, для чего тряпочным тампоном, смоченным смывкой СД или ацетоном, размыть поверхность старого покрытия путем легкого протирания поверхности.

Если покрытие лакомасляное, оно будет набухать, размягчаться, а затем сморщиваться. Нитроцеллюлозные и перхлорвиниловые покрытия будут размываться, уменьшаться в толщине, а на тампоне при этом будет оставаться липкая масса краски.

Чтобы определить, является ли покрытие перхлорвиниловым или нитроцеллюлозным, пленку покрытия следует снять с изделия и произвести ее сжигание. Пленка нитроцеллюлозного покрытия сгорит интенсивно, быстро, пленка перхлорвинилового покрытия горит медленно, коптящим пламенем с характерным запахом хлора;

— удалить стальными щетками отслоившуюся старую краску, имеющую плохое сцепление с металлом, и очистить оголенные участки от ржавчины наждачным полотном; при перекраске вооружения всю перекрашиваемую поверхность старой краски зашлифовать шлифовальной шкуркой зернистостью № 4—6, ГОСТ 6456-62, продукты шлифовки удалить сжатым воздухом, волосяной щеткой или ветошью;

— очищенную и зашлифованную поверхность обезжирить уайт-спиритом или бензином Б-70 и протереть насухо чистой ветошью.

III. ПОДГОТОВКА ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

20. Допускать в производство только лакокрасочные материалы, которые имеют паспорт (сертификат) завода-изготовителя и находятся в закрытой исправной таре.

21. Лакокрасочные материалы, находящиеся в поврежденной или вскрытой таре, а также не имеющие паспорта (сертификата) завода-изготовителя, подвергать контролю в лаборатории на соответствие техническим требованиям, указанным в ГОСТ, ОСТ или Технических Условиях на эти материалы. Лакокрасочные материалы, не соответствующие техническим требованиям, применять для окраски вооружения запрещается.

22. Перед вскрытием сливное отверстие и поверхность тары должны быть тщательно очищены от грязи и пыли.

23. При наличии на поверхности лакокрасочного материала пленки следует осторожно ее удалить, не смешивая со всем лакокрасочным материалом.

24. Грунтовки и эмали перед наливом из тары необходимо тщательно перемешать с помощью чистой деревянной мешалки до получения однородного материала без осадка пигмента на дне тары.

25. Лакокрасочные материалы должны поступать в работу профильтрованными через сетку № 015 ГОСТ 6613-53 или через марлю, сложенную вчетверо.

Разведение лакокрасочных материалов растворителем производить при тщательном перемешивании.

26. Лакокрасочные материалы приготавливать в количестве не более суточной потребности и хранить в таре с плотно закрывающимися крышками.

27. Кружки, ведра и другая тара для приготовления и разлива лакокрасочных материалов должны быть чистыми.

Сливание остатков краски из кружек и ведер в ту же тару, в которой хранятся материалы, **не допускается.**

Остатки следует сливать в специальную посуду для отходов и использовать для неответственных окрасочных работ.

IV. ГРУНТОВАНИЕ

28. Основные грунтовки, применяемые для грунтования черных и цветных металлов, указаны в приложении 3.

29. Грунтовку наносить на тщательно очищенную и обезжиренную поверхность ровным тонким слоем (15—20 мк) без потеков и пропусков. Изделия перед нанесением грунтовок должны принять температуру окружающего воздуха.

30. На гладкие, хорошо обработанные поверхности наиболее рационально наносить грунтовки распылением. На поверхности с грубой обработкой (сварные швы и др.) грунтовку рекомендуется наносить кистью, так как при этом достигается лучшая прилипаемость грунтовки к металлу. При окраске кистью необходимо грунтовку тщательно растушевать на поверхности.

При подкраске отдельных мест на зачищенные до металла участки грунтовку наносить кистью.

31. Если грунтовка после высыхания имеет глянцевую поверхность, то перед нанесением следующего лакокрасочного слоя ее необходимо зашлифовать шлифовальной шкуркой зернистостью № 4—6.

32. На эксплуатируемые в атмосферных условиях изделия из черных металлов, не подвергавшиеся фосфатированию, перед грунтованием нанести фосфатирующую грунтовку ВЛ-08. Грунтовку ВЛ-08 перекрыть основной грунтовкой (ГФ-020 или ФЛ-ОЗК) не позднее чем через 24 часа.

33. Фосфатирующая грунтовка ВЛ-08 состоит из трех полуфабрикатов: основы, кислотного разбавителя и растворителя. Перед употреблением основу смешать с кислотным разбавителем в соотношении 4:1 (по весу) и выдержать смесь в течение 30 минут.

Смешивание производить в стеклянной, фарфоровой или эмалированной посуде. Срок годности разведенной грунтовки 8 часов. Грунтовку наносить краскораспылителем одним тонким слоем (6—10 мк). Рабочая вязкость грунтовки 15—18 сек. Разбавление грунтовки производить полуфабрикатом-растворителем.

34. Грунтовки ГФ-020 и КФ-030 выпускаются готовыми к употреблению.

35. В грунтовку ФЛ-ОЗК перед употреблением необходимо добавлять сиккатив № 63 или № 64 ГОСТ 1003-41 в количестве 5% от веса грунтовки. При отсутствии сиккатива можно добавлять экстракт № 1 ТУ МХП 934-41 или экстракт № 2 ТУ МХП 935-41 в том же количестве.

36. Технические характеристики, режимы сушки, рабочие вязкости грунтовок и растворители к ним указаны в приложении 3.

37. Рекомендации по выбору грунтовок для черных и цветных металлов и их сплавов в зависимости от условий эксплуатации и покрывных лакокрасочных материалов указаны в приложении 4.

V. ШПАТЛЕВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ И УПЛОТНЕНИЕ ЗАЗОРОВ

38. Шпатлевка наносится (при необходимости) с целью выравнивания неровностей поверхности для улучшения внешнего вида, а также с целью уплотнения зазоров для устранения возможности попадания химреагентов и влаги на внутренние поверхности детали.

Шпатлевку следует наносить возможно более тонким слоем; толщина каждого слоя не более 0,5 мм.

Толщина шпатлевочного слоя допускается:

— для шпатлевок алкидностирольных, нитроцеллюлозных, пентафталевых, масляно-глифталевых не более 0,5 мм;

— для хлорвиниловых—не более 0,2—0,3 мм;

— для эпоксидных—не более 3—5 мм.

39. Шпатлевание производить шпателем по предварительно загрунтованной и хорошо высушенной поверхности.

40. Сглаживание каждого высушенного слоя шпатлевки производить путем зачистки шлифовальной шкуркой зернистостью № 10—12 для местного шпатлевания и зернистостью № 8—6 для сплошного шпатлевания.

41. При применении лаковой шпатлевки ПФ-00-2 под перхлорвиниловые и нитроцеллюлозные эмали, во избежание подрастворения, шпатлевку следует перекрывать грунтовкой.

42. Ввиду быстрого высыхания шпатлевки ХВ-00-4 наносить ее следует небольшими участками.

43. Шпатлевки выпускаются заводами-изготовителями в готовом виде. При загустевании допускается незначительное (до 5%) разведение их перед употреблением.

44. Рекомендации по выбору шпатлевок для черных и цветных металлов в зависимости от условий эксплуатации и покрывных лакокрасочных материалов указаны в приложении 4.

VI. ОКРАСКА

45. Перечень эмалей, применяемых для окраски, а также их технические характеристики, режимы сушки указаны в приложении 3.

46. Эмали и краски наносить на чистую сухую поверхность сплошным ровным и тонким слоем распылением, кистью или окунанием, как правило, в два слоя. Первый слой наносить на изделия в разобранном виде, второй—после их сборки.

Каждый последующий слой эмали и краски наносить на хорошо высушенный предыдущий слой. Пленку считать практически высохшей, когда при нажатии на нее пальцем (без особого усилия) в течение 5—6 сек. она не дает отлипа.

47. Более объективным методом является определение практического высыхания методом отпечатка по ОСТ 10086-39 М.И.17.

48. Для лучшего сцепления каждого последующего слоя эмали и удаления сорности производить легкую шлифовку предыдущего высохшего слоя эмали шлифовальной шкуркой зернистостью № 3. Продукты шлифовки удалить сухим сжатым воздухом или ветошью.

49. При окраске перхлорвиниловыми эмалями:

— не допускается нанесение перхлорвиниловых эмалей непосредственно по металлу без предварительного грунтования;

— с целью улучшения сцепления перхлорвиниловых эмалей с грунтовками, нанесение эмалей производить по недосушенному второму слою грунтовки, нанесенной тонким слоем (выдержка второго слоя грунтовки перед нанесением эмали должна быть в пределах от 30 мин. до 2-х часов). При этом эмаль наносить тонким, слегка просвечивающимся слоем, в противном случае нижележащий слой грунтовки будет подрастворен слоем эмали, что нарушит прочность покрытия;

— допускается нанесение эмалей по одному полностью высохшему слою грунтовки;

— перхлорвиниловые покрытия прочно держатся на поверхности старого масляного и лакомасляного покрытий и имеют плохое сцепление с нитропокрытием. При перекраске перхлорвиниловыми эмалями изделий, имеющих нитропокрытие, необходимо на всю перекрашиваемую поверхность нанести грунтовку ГФ-020;

— быстровысыхающие перхлорвиниловые эмали лучше наносить на поверхности методом распыления; при нанесении кистью работу производить быстро без сильного нажима, небольшими участками: по одному и тому же месту проводить не более двух, трех раз;

— изделия, окрашенные перхлорвиниловыми эмалями, до упаковки и эксплуатации выдержать в течение 5-ти суток при температуре не ниже +10°С или в течение 5—6 часов при температуре +60°С.

50. При окраске масляными эмалями:

— масляные эмали можно наносить на поверхности любым методом: распылением, кистью, окунанием;

— масляные эмали имеют хорошее сцепление с металлом, поэтому их можно наносить на незагрунтованную поверхность;

— учитывая длительность высыхания масляных эмалей (24 часа) при естественной температуре и возможность осаждения пыли на непросохшую поверхность, на окрасочном участке необходимо соблюдать особую чистоту. Во избежание засоренности рекомендуется применять искусственную сушку.

51. При окраске нитроцеллюлозными эмалями:

— нитроцеллюлозные эмали наносить только по предварительно загрунтованной поверхности;

— быстросохнущие нитроцеллюлозные эмали наносить на поверхность методом распыления. Внутренние труднодоступные поверхности, не требующие декоративной отделки, допускается окрашивать с помощью кисти. Работу кистью производить быстро, по одному и тому же месту проводить не более трех раз;

— нитроэмали могут подвергаться полировке при необходимости повышения глянца. Полировку производить специальными пастами: сначала шлифовочной № 289—для первой, более грубой полировки, затем полировочной водой № 290—для окончательной отделки и придания высокого глянца покрытию.

52. Особенности окраски отдельных узлов:

— внутренние поверхности деталей, а также места сочленений деталей, не работающие на трение, перед сборкой должны быть окрашены грунтовкой ФЛ-03-К;

— деревянные ящики для принадлежностей окрашиваются в защитный цвет;

— не подлежат окраске трущиеся поверхности, а также поверхности, на которые нанесены деления.

VII. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

53. Окрасочные цеха являются пожароопасными по следующим причинам:

— лакокрасочные материалы являются горючими и легко воспламеняются;

— пары растворителей, входящих в состав лакокрасочных материалов, смешиваясь с воздухом, в определенных концентрациях, образуют взрывчатые смеси;

— лакокрасочные материалы, содержащие высыхающие масла, в определенных условиях самовоспламеняются.

54. В помещениях, где производятся окрасочные работы, должны быть установлены взрывобезопасные электродвигатели, а осветительная арматура и проводка должны быть выполнены во взрывобезопасном оформлении.

Запрещается применение ручных переносных ламп в помещениях, где производится работа, связанная с распылением нитроцеллюлозных и перхлорвиниловых окрасочных материалов.

Распределительные щиты и рубильники должны быть вынесены в специальное помещение.

55. Во время ремонта электросети она должна быть обесточена, а окраска приостановлена.

Для ремонтных работ должна быть установлена низковольтная сеть напряжением не свыше 12 вольт.

56. Окрасочные помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией с подогревом воздуха в осенне-зимний период.

Вентиляционная установка должна быть включена за 15 минут до начала работы и выключена через 15 минут после окончания работы. Воздух, загрязненный красочной пылью, перед выбросом в атмосферу должен очищаться в специальных фильтрах.

57. В случае возникновения огня на окрасочном участке или в смежном с ним помещении, вентиляторы должны быть немедленно остановлены и воздушные заслонки закрыты по всей линии воздуховодов.

58. Для тушения пожаров окрасочные помещения должны быть снабжены огнетушителями, ящиками с песком, кошмой, внутренним пожарным водопроводом согласно указаниям пожарной охраны.

59. Все работы, связанные с распылением лакокрасочных материалов, особенно перхлорвиниловых и нитроцеллюлозных, производить в распылительных камерах или местах, оборудованных вытяжной установкой (скорость воздуха в рабочем проеме камеры должна быть не менее 1,0—1,2 м/сек).

Для защиты органов дыхания, работы в зоне образования лакокрасочного тумана производить в масках с подачей очищенного воздуха или в респираторах.

60. Очистку окрасочных кабин от оседающих красок производить ежедневно, а чистку вентиляционной сети—не реже одного раза в месяц. Для очистки применять инструмент из цветного металла.

61. Места естественной сушки изделий должны быть оборудованы специальными вентиляционными устройствами и в первую очередь для сушки изделий, окрашенных нитроцеллюлозными и перхлорвиниловыми лакокрасочными материалами.

62. Искусственная сушка изделий должна производиться в специальных сушильных камерах, выполненных из огнестойких или полуогнестойких материалов и снабженных вытяжными устройствами, обеспечивающими взрывобезопасность и бесперебойный отсос паров растворителя в течение всего периода сушки. Камеры должны иметь надежную термоизоляцию, обеспечивающую наружную температуру стенок не более 30°С.

63. Оборудование участков окраски окунанием и обливанием должно иметь местную вытяжную вентиляцию.

64. Транспортировку лакокрасочных материалов к месту работы производить в закрытой металлической таре.

65. Площадки и лестницы должны быть всегда свободны, ничем не загромождены.

66. В окрасочном помещении запрещается производить ремонтные работы по металлу, камню, керамике без соответствующего разрешения. Запрещается употреблять стальной, железный инструмент (лопаты, скребки и т. д.), могущие при ударе и трении дать искру.

67. Строго воспрещается в окрасочном помещении и местах хранения лакокрасочных материалов курение, пользование паяльными лампами и всеми видами горелок с открытым огнем.

68. При использовании тары (бочки, банки) воспрещается освещать их внутри спичками или другими источниками огня во избежание взрыва.

69. При перемешивании лакокрасочных материалов оберегать глаза от попадания в них лакокрасочных материалов, в случае попадания немедленно обратиться за медицинской помощью.

70. Во избежание кожных заболеваний, руки перед работой смазывать специальной пастой или вазелином.

Специальные пласты АБ-1 и ХИОТ-6 выпускаются аптекоуправлением или изготавливаются на месте по следующим рецептурам:

Паста «АБ-1»

Каолин	350 г.
Глицерин	120 г.
Мыло (без избытка жирных кислот)	150 г.
Вода	380 г.

Паста «ХИОТ-6»

Желатина	24 г.
Пшеничный крахмал	56 г.
Глицерин	720 г.
Буровская жидкость	200 г.
Воды	необходимое количество

Кроме того, для защиты рук применяется специальный состав «Биологические перчатки», который приготавливается на месте, см. приложение 5.

Пасты и состав в небольшом количестве (5—10 г) до начала работы нанести на кожу рук и растирать до получения тонкого слоя. По окончании работ смыть водой с мылом.

71. Ручная промывка деталей растворителем должна производиться с помощью специальной щетки с удлиненной ручкой, устраняющей смачивание рук рабочего растворителем.

72. Обтирочные концы и ветошь после употребления складывать в металлический ящик, снабженный плотно закрывающейся крышкой, и по окончании смены выносить из цеха в указанное пожарной охраной место.

73. Рабочие окрасочных цехов должны быть обеспечены спецодеждой согласно специальным нормам.

74. Для рабочих должны быть организованы раздевалки со шкафами и душами.

75. Все рабочие, вновь принимаемые и переводимые с других работ на работу в окрасочные цеха, должны пройти предварительное медицинское освидетельствование.

В дальнейшем такое освидетельствование должно производиться не реже одного раза в 6 месяцев.

Приложения: 1. Краткая характеристика методов нанесения лакокрасочных материалов.

2. Перечень основных дефектов лакокрасочных покрытий и причины их возникновения.

3. Спецификация лакокрасочных материалов и их заменителей.

4. Рекомендации по выбору грунтовок и шпатлевок для черных металлов, а также цветных металлов и их сплавов в зависимости от условий эксплуатации и покрывных лакокрасочных материалов.

5. Указания по приготовлению состава «Биологические перчатки».

Начальник отдела инженер-полковник **ЖДАНОВИЧ**

Главный инженер **МИНАКОВ**

Приложение 1 к инструкции

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ НАНЕСЕНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наименование методов нанесения лакокрасочных материалов	Область применения	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4
Воздушное распыление	Окраска изделий различной формы и размеров, в особенности при применении быстросохнущих лакокрасочных материалов.	Высокое качество покрытия. Большая производительность.	Потеря краски при распылении, необходимость устройства вентиляции и повышенный расход растворителя.
Окраска кистью	Окраска изделий и деталей различной конфигурации и величины.	Простота организации рабочего участка и возможность окраски изделий различных размеров и конфигураций, экономичность расхода лакокрасочных материалов.	Низкая производительность труда, не обеспечивает высокого качества окраски при работе с быстросохнущими материалами.
Окунание	Окраска деталей и узлов обтекаемой формы небольшого размера.	Не требуется сложного оборудования и высококвалифицированных рабочих.	Образование потеков краски и неровность толщины покрытия.
Налив	Сложные внутренние поверхности емкостей труб.	Возможность окраски сложных, труднодоступных внутренних поверхностей.	Необходимость применения специальных приспособлений для выполнения операции.

Приложение 2 к инструкции

ПЕРЕЧЕНЬ

основных дефектов лакокрасочных покрытий и причины их возникновения

Основные дефекты покрытия	Причины появления дефектов покрытия
1	2
ГРУНТОВКА И ОКРАСКА	
Плохое сцепление грунтовки с поверхностью	Недостаточно хорошая очистка поверхности металла (жиры, грязь, вода).
На покрытии образуются наплывы, потеки, складки, морщинистость.	а) Недостаточное давление сжатого воздуха. б) Низкая температура помещения или грунтовки и эмали. в) Грунтовка или эмаль нанесены толстым слоем. г) Расстояние распылителя до окрашиваемой поверхности слишком мало.
Сорность покрытия.	а) Грунтовка или эмаль недостаточно профильтрованы. б) Лакокрасочные материалы нанесены на загрязненную пыльную поверхность. в) Плохой отсос красочного тумана и загрязненность оборудования. г) Пыль в воздухе малярного цеха.
Побеление пленки.	а) Повышенная влажность воздуха в помещении цеха. б) Низкая температура воздуха в цехе.
На покрытии сетка трещин.	Эмаль наносится на изделия, имеющие значительно более низкую температуру, чем температура воздуха цеха.
На покрытии имеются пузыри.	а) При переносе окрашенных изделий из холодного помещения в сильно нагретые печи. б) При нанесении эмали на влажную поверхность.
Покрытие имеет разнотонный колер.	а) Эмаль недостаточно перемешана в таре. б) Наличие отклонений от принятого режима сушки.
Пленка эмали пористая.	а) Эмаль имеет в своем составе воду. б) Пленка эмали подвергалась быстрой сушке.
Эмаль имеет слабое сцепление с грунтовкой.	а) Эмаль нанесена на пересохшую грунтовку. б) Эмаль нанесена на загрязненную грунтовку.
Впитываемость пленки при окраске деревянных поверхностей.	а) Высокая пористость покрываемого материала. б) Низкая вязкость краски.
Эмаль после нанесения меняет на поверхности цвет.	Эмаль нанесена толстым слоем, что ведет к подрастворению грунтовки или смешению с ней.
На покрытии отсутствует глянец.	а) Эмаль содержит избыток растворителя. б) Эмаль высыхает при низкой температуре. в) Эмаль нанесена на толстый слой шпатлевки. г) Эмаль содержит быстролетучие растворители.
Пленка липкая и размягчается.	а) Эмаль имеет излишек сиккатива. б) Избыток в краске пластификатора (нитрокраски, нитролаки, смоляные краски). в) Эмаль составлена на невысыхающих маслах (масляные лаки и краски). г) Эмаль имеет в своем составе нелетучие остатки растворителя (осмолившиеся скипидар и др.).
Покрытие или грунтовка медленно сохнет.	а) Грунтовка нанесена на поверхность, которая загрязнена минеральными маслами. б) Грунтовка или эмаль нанесена слишком толстым слоем. в) Грунтовка или эмаль нанесена при повышенной относительной влажности воздуха. г) Плохой отсос выделяющихся паров растворителя. д) Недоброкачественная эмаль.
ШПАТЛЕВАНИЕ	
Шпатлевка отстает от грунтовки	На пленке грунтовки имеются жировые загрязнения.
Шпатлевка медленно высыхает.	а) Нанесена слишком толстым слоем. б) Повышенная влажность воздуха в цехе. в) Недоброкачественная шпатлевка.
Растрескивание слоя шпатлевки после высыхания.	Шпатлевка нанесена толстым слоем.
При шлифовании шпатлевки происходит быстрое засаливание (загрязнение шкурки).	Слой шпатлевки недостаточно просушен.
На зашпатлеванной поверхности после шлифования наличие рисок, царапин, обнажение металла.	Неправильно выбран номер абразивного материала (шлифовальной шкурки).

Инструкция отработана и составлена в соответствии с действующей технологией и на основании инструкций МО, применительно к войсковым условиям.

Начальник отдела инженер-полковник ЖДАНОВИЧ.

Главный инженер МИНАКОВ.

Старший бухгалтер отдела ПАХОМОВ.

Приложение 3 к инструкции

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОКРАСКИ ВООРУЖЕНИЯ

№ № п/п	Наименование лакокрасочного материала	№ ГОСТ или ТУ	Цвет	Цена за тонну в рублях	Ориентировочная норма расхода в г на м² поверхности при нанесении краскораспылителем	Материалы, применяемые для разведения	Режим сушки: температура в °С	Режим сушки: Время в часах	Характеристика	Назначение	Заменители
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					ПЕРХЛОРВИНИЛОВЫЕ ЭМАЛИ						
1	Эмаль ХВ-518	ВТУ 35-XII-546-63	Защитный	670	170—200	Растворитель Р-4	18-23	2—3	Атмосферостойкая	Окраска артиллерийского вооружения, средств транспортировки и агрегатов наземного оборудования.	Эмаль ПХВ 69А ВТУ КУ 518-58, для деревянной укупорки. Эмаль ПХВ-10 ГОСТ 6993-54
2	Эмаль ХС-75	ВТУ МХП Ку 434-55	Зеленый	420	230—300	Растворитель Р-4	18-23	4	Химстойкая, атмосферостойкая	Окраска изделий, подвергающихся особо агрессивному химическому воздействию. Эмаль наносят по грунтовке ХС-06 в 3 слоя.	Эмаль ПХВ-512 ТУ МХП 3560-52
3	Эмаль ХСЭ-25	ТУ МХП 2289-50	Черный	530	220—300	Растворитель Р-4	18-23	1	Химстойкая, атмосферостойкая	Окраска колесного хода, шасси и рамы автомобилей, а также изделий, эксплуатируемых в атмосферных условиях и подвергающихся химическому воздействию. Эмаль наносят на загрунтованную поверхность в 4 слоя. Затем покрывают лаком ПХВ-52	Эмаль ПХВ-512 ТУ МХП 3560-52
4	Эмали ХСЭ	ГОСТ 7313-55	Белый, желтый, красный, серый	530 530 420 530	250—325 250—320 200—280 180—260	Растворитель Р-4	18-23	1	Химстойкая, атмосферостойкая	Окраска изделий, подвергающихся воздействию агрессивных газов и слабых растворов солей и щелочей. Эмали наносят на загрунтованную поверхность в 4 слоя, затем перекрывают лаком ХСЛ. Нанесение опознавательных и маркировочных знаков по эмали ХС-75. Лак для покрытия по химически стойким эмалям.	
	Лак ХСЛ		Бесцветный								
5	Эмали ХВ-16	ТУ 35 XII 316-61	Зеленый Красный Алюминиевый Черный Светло-голубой	560 630 560 560 560	200—280 200—280 200—280 180—260 270—380	Растворитель Р-4	18-23	1,5	Атмосферостойкие	Окраска предварительно загрунтованных металлических, деревянных и тканевых поверхностей. Нанесение опознавательных и маркировочных знаков по перхлорвиниловым эмалям.	Эмали ПХВ ГОСТ 6993-54 Эмаль ПХВ-70 (алюминиев.) ТУ МХП 2616-51
6	Эмаль ПХВ-1	ТУ МХП 2701-51	Белый	520	250—320	Растворитель Р-4	18-23	1	Атмосферостойкая	Окраска предварительно загрунтованных металлических и деревянных поверхностей и нанесение опознавательных маркировочных знаков по перхлорвиниловым эмалям.	

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Эмаль ПХВО-29	СТУ 71-319-65	Шаровый	410	250—300	Растворитель Р-4	18-23	3	Атмосферостойкая, термостойкая	В качестве огнезащитных красок для незагрунтованных или загрунтованных деревянных поверхностей	
8	Эмали ХВ-124	ГОСТ 10144-62 ВТУ 35-XII № 627-63	Серый, защитный	520	170—250	Растворитель Р-4	18-23	2—3	Атмосферостойкая, тропикостойкая, водостойк.	Окраска изделий, эксплуатируемых в условиях тропического климата	
9	Грунтовка ХС-06	ВТУ ГИПИ-4 № КУ-434 55	Желтый	560	130—170	Растворитель Р-4 или РС-1	15-23	4	Атмосферостойкая, химстойк.	Грунтование изделий под химически стойкие эмали марки ХС-75, ПХВ-512 и ХСЭ-25.	Грунтовая ХС-0,10 ГОСТ 9355-60
10	Грунт ХСГ-26	ГОСТ 7313-55	Красно-коричневый	420	130—200	Растворитель Р-4	18-23	2	Атмосферостойкий, химстойкий	Грунтование изделий под эмали марки ХСЭ	
					ЭМАЛИ И ГРУНТЫ МАСЛЯНЫЕ (ГЛИФТАЛЕВЫЕ, ПЕНТАФТАЛЕВЫЕ И ДР.).						
	а) глифталевые										
11	Эмаль 1426	ГОСТ 6745-53	Защитный	670	130—180	Уайт-спирит, сольвент, ксилол	100 18—23	3 24	Атмосферостойкая	Окраска приборов. Эмаль наносится по грунтовке и без грунтовки (для умеренного климата).	Эмаль ГФ-520 ВТУ ГИПИ-4 № 319-59
12	Эмаль 1425	ГОСТ 5971-66	Серый	670	90—120	Сольвент, ксилол, скипидар или их смесь с уайт-спиритом в соотношении 1:1	80	1,5	Стойкая внутри помещения	Окраска металлических приборов, инструментов, машин и станочного оборудования, не подвергающихся атмосферным воздействиям.	Эмаль 2062 ТУ МХП 1400-55
13	Эмаль 1519	ВТУ МХП 2111-49	Черный (глубокоматовый)	500	80—100	Ксилол, сольвент, уайт-спирит, скипидар	150	1,5	Стойкая внутри помещения	Окраска внутренних поверхностей оптических приборов. Эмаль наносится без грунтовки (для умеренного климата)	Эмаль 1518 ТУ МХП 1802-48
14	Эмали ГФ-92-ГС, ГФ-92-ХС	ГОСТ 9151-59	Серый	600		Сольвент, ксилол, толуол, смесь ксилола с бензином 1:2	105 110 или 18—23	3 24	Электроизоляционные, стойкие внутри помещения	Покрытие и отделка обмоток и деталей электрических машин и аппаратов. Эмали наносятся без грунтовки в 3 слоя.	Эмаль 1495 ТУ МХП 1604-47
	б) Пентафталевые										
15	Эмали ПФ-115	ГОСТ 6465-63	Белый, серый, жел-	760 760	120—170 90—120	Сольвент, уайт-спи-	18—22 105—110	48 1	Атмосферостойкие,	Окраска металлических поверхностей. Эмали наносятся по грунтовке	Эмали ПФ-223 ТУ 545-61

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			тый, св зеленый, красный, черный	840 840 1000 840	120—170 90—120 90—120 70—100	рит, скипидар			серая-маслостойкая при т-ре не выше 120°С черно-тропикостойкая внутри помещения	и без грунтовки (для умеренного климата). Покрытие механически прочное.	
16	Эмаль АЛ-70	ТУ КУ 312-53	Серебристый	620	120—170	Растворитель РС-2, уайт-спирит, ксилол	150	1	Термостойкая атмосферостойкая, тропикостойкая	Окраска поверхностей, подвергающихся в процессе эксплуатации воздействию высокой температуры; эмаль наносится без грунтовки в 3 слоя.	Эмаль ГФ-820 ТУ-35 XII-625-63
17	Эмаль ПФ-19М	ТУ КУ-525-61	Черный (матовый)	700	90—110	Уайт-спирит	18—23 или 60—70	36 4	Стойкая внутри помещения	Окраска приборов	Эмаль 2085 ТУ МХП 910 41
18	Лак 170 с алюминиевой пудрой	ТУ МХП 1308-45 ГОСТ 5494-50	Серебристый	790 340	60—100	Сольвент, ксилол, скипидар	18—23 или 100	48 2	Атмосферостойкий, термостойкий	Окраска металлических поверхностей: без грунтовки — термостойкие покрытия, по грунтовке — атмосферостойкие покрытия. Окраска шин колес для предохранения от светозонного старения.	Краски АКС-3 и АКС-4 ТУ МХП 1668-47
19	Эмали молотковые МЛ-25	ТУ МГ УХП 414-59	Серебристый, коричневый, салатный, черный	850	180—250	Ксилол сольвент, растворитель № 646	18—23 затем 120	15 м 1,5	Атмосферостойкие, тропикостойкие	Декоративная окраска аппаратов и приборов. Эмали наносят распылением по грунтовке и по подслою синтетической автоэмали марки МЛ-12 (для тропического климата) или по подслою пентафталевой эмали (для умеренного климата).	
20	Эмаль Ч-1	ГОСТ 2346-43	Черный	685		Уайт-спирит	200	1	Атмосферостойкая, термостойкая до 250°	В качестве грунтовочного слоя под лак Ч-2 ГОСТ 2347-43 и окраски цилиндров и др. деталей двигателей воздушного охлаждения.	Эмаль 101/19 ТУ МХП 1573-47
21	Эмаль 2013	ТУ МХП 557-49	Белый	550	100—160	Уайт-спирит, скипидар, бензин	60—65	4	Стойкая внутри помещения	Окраска измерительных приборов (шкалы, циферблаты)	
22	Эмаль ПР-1	ТУ МХП 1894-52	Шаровый	1200	120—140	Скипидар	18—23	24	—	Для покрытия пластин из пористого полистирола. Эмаль наносят без грунтовки в 3 слоя.	
23	Эмаль антикислотная № 2	ТУ МХП 2194-50	Серый	500	100—130	Уайт-спирит, бензин	от пыли 18—20 полное	8—10 48	Кислотостойкая	Для предохранения поверхностей от действий аккумуляторной кислоты.	Антикислотная № 1 ОСТ НКТП 8162/1084

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	Эмаль ВЛ-515	ВТУ УХП 138-59	Красно-коричневый	1000		Растворитель Р-60 (спирт этиловый техн. 70%, этилцеллозольв. 30%)	18—23 или 110—120 с выдержкой при 18—23° от 30 мин. до 1 ч.	24 1	Атмосферостойкая, бензостойкая, водостойкая, маслостойкая до 150°С	Окраска металлической тары и других емкостей для хранения бензина. Эмаль наносится по грунтовке ВЛ-08 или без грунтовки в 3 слоя	Эмаль МЛ-729 СТУ-79-33-Х-62 Грунтовка МЛ-029 СТУ Харьк. СНХ 79-34-Х-62
25	Грунтовка КФ-030	ТУ ЯН 360-63	Желтый, серо-зеленый	930		Скипидар, уайт-спирит	18—23 или 70—80	40 4	Атмосферостойкая	Грунтование цветных металлов под лакомасляные, перхлорвиниловые и нитроцеллюлозные эмали	Грунтовка ГФ-032 желтая ТУ ЯН 360-63
26	Грунтовка ГФ-020	ГОСТ 4056-63	Коричневый	380	70—110	сольвент, ксилол	100—110 18—23	35 мин. 48	Атмосферостойкая	Грунтование черных металлов под перхлорвиниловые, лакомасляные и нитроцеллюлозные эмали.	Грунтовка 138 ГОСТ 4056-48
27	Грунтовка ФЛ-03-К	ГОСТ 9109-59	Коричневый	650	80—110	Ксилол, сольвент или их смесь с уайт-спиритом 1:1	100—110 18—23	30 мин. 24	Атмосферостойкая, тропикостойкая	Грунтование изделий из черных металлов (ФЛ-03-К) и цветных металлов (ФО-03-Ж), эксплуатируемых в условиях тропического климата.	
28	Грунтовка ВЛ-08	ВТУ УХП 107 59	Светло-желтый	1200	100—150	Полуфабрикат-растворитель	1—23	15 мин.	—	Для подготовки поверхностей перед окрашиванием.	Грунтовка ВЛ-02 ТУ 35-ХП-432-62
29	Эмаль МС-17 алкидно-стирольная	ТУ УХП 205-59	Черный	640	110—140	Уайт-спирит перед применением в эмаль вводится 1,5—2% сиккатива № 63 или № 64	18—23	30 мин.	Атмосферостойкая	Для окраски шасси и других деталей автомашин. Эмаль наносится по грунтовке и без грунтовки.	Эмаль № 660 ГОСТ 5753-51
						НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ЭМАЛИ И ЛАКИ					
30	Нитроэмали 624 а, 624 с	ГОСТ 7462-55	Кирпично красный, серый	635 715	110—160	Растворитель № 646	18—23	1	Маслостойкая, стойкая внутри помещения	Окраска внутренних необработанных поверхностей литых деталей двигателей автомобилей и тракторов, соприкасающихся с маслом, эмали наносятся по грунтовке и без грунтовки.	Эмаль НЦ-132 ГОСТ 6631-65 Нитроэмаль 924 ТУ МХП 3160-52
31	Цапонлаки № 951 № 955 № 956 № 959 № 964	ГОСТ 5236-50	Бесцветн. черный, красный, зеленый, синий	620	180—230	Ацетон	18—23	20 мин.	Стойкие внутри помещения	Покрытие металлических изделий из черных и цветных металлов	

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
32	Лак ВК 1. Политура ВК-1	ГОСТ 5171-49	Коричнев. с красноватым оттенком	930 880	140 450	Политура ВК-1	18—23	1	Стойкий внутри помещения	Лакировка и полировка деревянных изделий, лак наносят при помощи кистей или ватного тампона, обернутого в марлю, а политуру — при помощи тампона.	Шеллачный лак ГОСТ 7573 55
						МАСЛЯНЫЕ КРАСКИ					
33	Лак 170	ТУ МХП 1308-45	Бесцветн.	790	98—110	Уайт-спирит, сольвент, ксилол скипидар	18—23 или 100	72 3	Атмосферостойкий	Для нанесения по пентафталевым эмалям, а также для разведения пентафталевых эмалей при покрытии последним слоем с целью увеличения атмосферостойкости покрытия	
34	Лак Ч-2	ГОСТ 2347-43	Черный	690	90—110	Уайт-спирит, сольвент	200	50 мин	Атмосферостойкий, термостойкий до 250°С	Для внешнего покрытия металлических деталей автомашин по эмали черной Ч-1	Лак 102/19 ТУ МХП 1602-47
35	Лак № 411	ГОСТ 1347-41	Черный	370	160—200	Уайт-спирит	18—22	48	Кислотостойкий	Для покрытия в два слоя поверхности аккумуляторов и их деталей.	
36	Лак Сб-1с	ТУ МХП 2785-54	Коричнев	920	130—150	Смесь 70% уайт-спирит и 30% ксилола	60 или 120	4 2	Электроизоляционный	Покрытие радиотехнической электронной аппаратуры, оцинкованных и кадмированных деталей и печатных схем.	Лак № 302 ТУ МХП 1355-46
37	Лак ГФ-95 электроизоляционный	ГОСТ 8018-56	Бесцветн.	850 690	80—120	Сольвент, ксилол или смесь одного из них с уайт-спиритом 1:1	105—110	2	Атмосферостойкий, термостойкий до 300°С маслостойкий до 120°С	Пропитка обмоток электрических машин, аппаратов и трансформаторов	
38	Лак ФГ-9	ТУ МХП 2273-53	Светлый		100—160	Ксилол, растворитель РС-2	18—23 затем 150	1 2	Атмосферостойкий, термостойкий	При изготовлении термостойких покрытий лак наносится в три слоя по незагрунтованной поверхности, для атмосферостойких покрытий — по загрунтованной	
39	Лак 177	ГОСТ 5631-51	Черный	175	90—110	Уайт-спирит, скипидар или сольвент	100 или 18—23	20 мин 24	Атмосферостойкий	Для покрытия непосредственно по металлу	Лак № 67 ГОСТ 312 43
40	Лак МЧ-52	ТУ УХП 444-60	Прозрачн.	880	25—30	Разбавитель РКБ-2	Междуслойная сушка 18—23 последний слой 18—23	2 16—19	Атмосферостойкий	Окраска деревянных изделий в электрическом поле	

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41	Лак БТ 99	ГОСТ 8017-56	Черный	440	70—110	Сольвент, толуол, бензин, ксилол или смесь одного из р/лей с уайт-спиритом 1:1	18—23 или 100	3 2	Электроизоляционный	Покрытие электромашин и аппаратов.	Лак Бт-95 ГОСТ 8016-56
42	Лак бакелитовый марки А	ГОСТ 901-56	От красного до красно-бурого	470	150—400	Спирт этиловый	Отрабатывается в каждом конкретном случае		Стойкий к кратковременному воздействию растворов минеральных кислот, солей и органических растворителей	Пропитка и покрытие различных материалов, наносится распылением и кистью без грунта.	Лаки бакелитовые Б, ЭФ ГОСТ 901-56.
43	Шпатлевка ПФ-00-2 (бывш. ЛШ-1)	ГОСТ 10277-62	красно-коричневая	240	150—200	Скипидар, смесь уайт-спирита с сольвентом 1:1	18—23 затем 100	3 1		Выравнивание загрунтованных грунтожкой в ГФ№020 или 138 наружных металлических поверхностей.	
44	Шпатлевка ХВ-00-4 (б. ХВШ-4)	»	Зеленый	450	180—200	Растворитель Р-4 или Р-5 10% от веса шпатлевки	18—23	2		Выравнивание загрунтованных металлических и деревянных поверхностей под перхлорвиниловые эмали.	
45	Шпатлевка НЦ 00-7 (б. АШ-24)	ГОСТ 10247-62	Красно-коричнев.	630	180—200	Раствор РДВ 646 2—3% от веса шпатлевки	18—23	1		Выравнивание загрунтованных металлических поверхностей под нитроэмали.	

Начальник отдела инженер-полковник ЖДАНОВИЧ.

Ст. бухгалтер отдела ПАХОМОВ.

Приложение 3 к инструкции

СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОКРАСКИ ВООРУЖЕНИЯ

№№ п. п.	Наименование лакокрасочного материала	№ ГОСТ или ТУ	Цвет	Цена за тонну в рублях	Ориентировочная норма расхода в г/м² поверхности при нанесении краскораспылителем	Материалы, применяемые для разведения	Режим сушки		Характеристика	Назначение
							Т-ра в °С	Время в часах		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ПЕРХЛОРВИНИЛОВЫЕ ЭМАЛИ									
1	Эмаль ПХВ-69А	ТУ КУ-518-58	Защитный	510	170—200	Растворитель Р-4, для кисти сольвент	18—23 или 60°	2—3 1	Атмосферостойкая	Окраска артиллерийского вооружения, средств транспортировки и агрегатов наземного оборудования.
2	Эмаль ПХВ-10	ГОСТ 6993-54	»	360	200—280	Растворитель Р-4, для кисти сольвент	18—23	2—3	Атмосферостойкая	Окраска деревянной укупорки
3	Эмаль ПХВ-512	ТУ МХП 3560-52	»	550	230—300	Растворитель Р-4	18—23 или 60°	3 1	Атмосферостойкая	При окраске изделий, подвергающихся агрессивному химическому воздействию, эмаль наносят по грунту ХС-06 в три слоя, затем перекрывают двумя слоями лака ПХВ-52.
4	Эмали ПХВ	ГОСТ 6993-54	Зеленый Красный Голубой Серый	360 530 360 360	180—260 180—260 180—260 180—260	Растворитель Р-4	18—23 или 60°	3 1	Атмосферостойкая	Окраска предварительно загрунтованных металлических, деревянных и тканевых поверхностей. Нанесение опознавательных и маркировочных знаков по перхлорвиниловым эмалям.
5	Эмаль ПХВ-70	ТУ МХП 2619-51	Алюминиевая	460	200—280	Растворитель Р-4	18—23 или 60°	2 1	Атмосферостойкая	
6	Грунтовка ХС-010	ГОСТ 9355-60	Красно-коричневая	350	130—170	Растворитель Р-4	18—23	1	Химстойкая	Грунтование изделий под химически стойкие эмали марки ХС-75, ПХВ-512 и ХСЭ-25.
	ЭМАЛИ И ГРУНТЫ МАСЛЯНЫЕ (ГЛИФТАЛЕВЫЕ, ПЕНТАФТАЛЕВЫЕ И ДР.)									
7	Эмаль ГФ-520	ВТУ ГИПИ-4 № 319-59	Защитный		130—180	Уайт-спирит, сольвент, ксилол	100	3	Атмосферостойкая	Окраска приборов. Эмаль наносится по грунту и без грунта (для умеренного климата).
8	Эмаль 2062	ТУ МХП 1400-45	Серый	700	100—130	Уайт-спирит, скипидар, сольвент (не более 10% от веса эмали)	80	1,5	Стойкая внутри помещения	Окраска металлических приборов, инструментов, машин и станочного оборудования, не подвергающихся атмосферным воздействиям.

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Эмаль 1518	ТУ МХП 1802-48	Черный	720	80—110	Уайт-спирит, скипидар, сольвент, ксилол	150	1,5	Стойкая внутри помещения	Окраска внутренних поверхностей оптических приборов. Эмаль наносится без грунта (для умеренного климата).
10	Эмаль 1495	ТУ МХП 1604-47	Серый	520		Сольвент, ксилол. толуол, смесь ксилола с бензином 1:2	105—110	1	Электроизоляционная, стойкая внутри помещения	Окраска металла с целью его антикоррозийной защиты и электрической изоляции.
11	Эмали ПФ-223	ТУ КУ 545-61	Белый Сероголубой Желтый Св. зеленый Красный Черный	700 700 790 790 1000 800	130—220 80—120 80—120 90—100 80—110 60—90	Уайт-спирит, сольвент, ксилол (не более 10% от веса эмали)	18—23 или 70—80 для черной 70—80	30—36 3 5	Стойкие внутри помещения	Окраска металлических поверхностей. Покрытие механически прочное.
12	Эмаль ГФ-820	ТУ 35-ХП 626-63	Серебрист.	700	80—110	Уайт-спирит, ксилол или РС-2	150	2	Термостойкая, атмосферостойкая	Окраска поверхностей, подвергающихся в процессе эксплуатации воздействию высокой температуры, эмаль наносят без грунта в три слоя.
13	Эмаль 2085	ТУ МХП 910-41	Черный	680	80—100	Уайт-спирит, скипидар, сольвент (не более 10% от веса эмали)	150 или 200	1,5 1	Стойкая внутри помещения	Окраска приборов
14	Краски АКС-3, АКС-4	ТУ МХП 1668-47	Серебрист.	650	60—100	Сольвент, ксилол, скипидар, уайт-спирит	18—23	48	Атмосферостойкая	Окраска шин колес для предохранения от светоозонного старения
15	Эмаль 101/19	ТУ МХП 1573-47	Черный	685	70—100	уайт-спирит	200	50 мин.	Термостойкая Атмосферостойкая	В качестве грунтовочного слоя под лак 102/19 и окраски цилиндров и других деталей двигателей воздушного охлаждения.
16	Эмаль антикислотная № 1	ОСТ НКТП 8162/1084	Серый	550	100—130	уайт-спирит или бензин	18—23 или 80	24 6	Кислотостойкая	Для предохранения поверхностей от действия аккумуляторной кислоть
17	Эмаль МЛ-729	СТУ 79-33-Х-62	Красно-коричнев.	870		Смесь бутанола с ксилолом или сольвентом 1:1	140	1	Бензостойкая, маслостойкая, водостойкая	Окраска металлической тары и других емкостей для хранения бензина. Эмаль наносят по грунтовке МЛ-029.
18	Грунтовка МЛ-029	СТУ Харьк. СНХ 79-34-Х-62	»	800	70—110	РКБ-1 или смесь бутанола и ксилола 1:1 в грунтовку вводят сиккатив-экстракт № 2—1,5	120	1	Бензостойкая	Грунтование металлической тары других емкостей для хранения бензина.

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Грунтовка ГФ-032	ТУ ЯН 360-63	Желтый	500	60—90	Смесь ксилола с уайт-спиритом 1:1 (не более 10% от веса грунтовки), ксилол.	100	2,5	Атмосферостойкая	Грунтование цветных металлов под перхлорвиниловые, лакомасляные и нитроцеллюлозные эмали.
20	Грунтовка 138	ГОСТ 4056-48	Коричнев.	450	70—110	Сольвент, ксилол	100—110 или 18—23	35 мин. 24	Атмосферостойкая	Грунтование черных металлов под перхлорвиниловые, лакомасляные и нитроцеллюлозные эмали.
21	Грунтовка ВЛ-Л2	ТУ 35-ХП-432-62	Желтый	900	100—150	Сольвент, растворитель № 648	18—23	15 мин.	Атмосферостойкая	Для подготовки поверхностей перед окрашиванием.
						НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ЭМАЛИ И ЛАКИ				
22	Эмаль № 660	ГОСТ 5753-51	Черный	660	100—135	Растворитель № 646 или РДВ	18—23	1	Атмосферостойкая	Окраска шасси и других деталей автомашин. Эмаль наносится по грунтовке или непосредственно по металлу.
23	Нитроэмаль 924	ТУ МХП 3160-52	Серый	740	140—180	Растворитель № 646 (150—180% от веса эмали)	последний слой: 18—23 междуслойная сушка: 18—23	1 15—20 мин.	Стойкая внутри помещения	Окраска деталей, периодически соприкасающихся с маслом. Эмаль наносится по грунтовке в три слоя.
24	Шеллачный лак	ГОСТ 7573-55	От светло-коричневого до темно-коричневого	1200	140		18—23	2	Стойкий внутри помещения	Лакировка и полировка деревянных изделий: лак наносят при помощи кисти или ватного тампона.
						МАСЛЯНЫЕ ЛАКИ				
25	Лак 102/19	ТУ МХП 1602-47	Черный	690		Уайт-спирит, скипидар	200	50 мин.	Атмосферостойкий, термостойкий до 200°С	Для внешнего покрытия металлических деталей автомашин по эмали 101/19.
26	Лак № 302	ТУ МХП 1355-46	От светло- до темно-коричневого	940	90—120	Уайт-спирит, сольвент, ксилол или толуол	200	12 мин.	Электроизоляционный	Покрытие радиотехнической электронной аппаратуры, оцинкованных и кадмированных деталей и печатных схем.
27	Лак № 67	ГОСТ 312-43	Черный	175	90—110	Уайт-спирит, скипидар	первый слой 18—23 второй слой 18—23	2 24	Атмосферостойкий	Для покрытия непосредственно по металлу.

Приложение 3 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	Лак БТ-95	ГОСТ 8016-56	Черный	310	70—110	Сольвент, ксилол	18—22 затем 105—110	30 мин. 2	Электроизоляционный	Покрытие электромашин и аппаратов.
29	Лаки бакелитовые Б, ЭФ	ГОСТ 901-56	От красного до красно-бурого	470	150—400	Спирт этиловый	Обрабатывается в каждом конкретном случае		Стойкий к кратковременному воздействию растворов, минеральных кислот, солей и органических растворителей	Пропитка и покрытие различных материалов; наносится распылением и кистью без грунта

Начальник отдела инженер-полковник ЖДАНОВИЧ.

Ст. бухгалтер отдела ПАХОМОВ.

Приложение 4 к инструкции

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ГРУНТОВОК И ШПАТЛЕВОК ДЛЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ, А ТАКЖЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПОКРЫВНЫХ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Типы покрывных лакокрасочных материалов	Характеристика покрытия	Черные металлы		Алюминий и его сплавы		Медные сплавы		Оцинкованная сталь		Магниевые сплавы		Кадмированная сталь	
		грунтовки	шпатлевки	грунтовки	шпатлевки	грунтовки	шпатлевки	грунтовки	шпатлевки	грунтовки	шпатлевки	грунтовки	шпатлевки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Перхлорвиниловые (ХВ-518, ХВ-16, ПХВ-69А)	Атмосферостойкие	ГФ-00-2 ФЛ-03-К	—	КФ-030 ФЛ-03-К	—	ВЛ-08	—	КФ-030 ФЛ 03-К ВЛ-08	—	КФ-030 ФЛ 03-К АГ-10С	—	КФ-030 ФЛ-03-К ФЛ-03-Ж	—
Перхлорвиниловые (ХВ-124)	Тропикостойкие, водостойкие	ФЛ-03-К	—	ВЛ-08 ФЛ-03-Ж	—	ВЛ-08 ФЛ-03-К	—	—	—	—	—	ВЛ-08	—
Перхлорвиниловые (эмали марки ХСЭ)	Химстойкие	ХСГ-26	—	ХС-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Глифталевые и пентафталевые (1426, эмали марки ПФ)	Атмосферостойкие	ГФ-020 ФЛ-03-К	—	КФ-030 ВЛ-08 ФЛ-03-Ж	—	ВЛ-08 ФЛ-03-К	—	КФ-030 ВЛ-08 ФЛ-03-Ж	—	КФ-030 ФЛ-03-Ж	—	КФ-030 ВЛ-08 ФЛ-03-Ж ФЛ-03-К	—
Глифталевые и пентафталевые (1425, 1519, ПФ-19М)	Стойкие внутри помещения	ГФ-020 без грунтовки	ПФ-00-2	КФ-030 ВЛ-08 ФЛ-03-Ж	ПФ-002	ВЛ-08 ФЛ-03-К	ПФ-002	КФ-030 ВЛ-08	ПФ-002	КФ-030 ФЛ-03 Ж	ПФ-002	КФ-030 ВЛ-08	ПФ-002
Глифталевые и пентафталевые (АЛ-70)	Термостойкие	Без грунтовки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Глифталевые и пентафталевые (ПФ 115 ГФ-92)	Маслостойкие, электроизоляционные	Без грунтовки ФЛ-03-К	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Масляные (2013)	Стойкие внутри помещения	ГФ-020 ФЛ-03-К	ПФ-00-2	КФ-030 ФЛ-03-Ж	ПФ-00-2	ФЛ-03-К	ПФ-00-2	КФ-030 ФЛ-03-Ж	ПФ-00-2	КФ-030 ФЛ-03-Ж	ПФ-00-2	КФ-030 ФЛ-03-Ж ФЛ-03-К	ПФ-00-2
Масляно-битумные (Ч-1)	Атмосферостойкие, термостойк	Без грунтовки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Приложение 4 к инструкции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Поливинилбутиральные (ВЛ-515)	Атмосферостойкие, водостойкие, маслостойкие	Без грунтовки	—	Без грунтовки	—	Без грунтовки	—	—	—	—	—	—	—
Нитроцеллюлозные, нитроглифталевые, нитропеитафталевые	Атмосферостойкие, стойкие внутри помещения.	ГФ-020 ФЛ-03-К	ПФ-00-2 НЦ-00-7	КФ-030 ФЛ-03-Ж	ПФ-00-2 НЦ-00-7	ФЛ-03-К	ПФ-00-2 НЦ-00-7	ГФ-031 ФЛ-03-Ж	ПФ-00-Ж НЦ-00-7	ФЛ-03-Ж КФ 030	ПФ-00-2 НЦ-00-7	КФ-030 ФЛ-03-Ж ФЛ-03-К	ПФ-00-2 НЦ-00-7
Нитроцеллюлозные, нитроглифталевые, нитропеитафталевые (624а)	Маслостойкие	ФЛ-03-К	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Нитроцеллюлозные, нитроглифталевые, нитропеитафталевые	Электроизоляционные	ГФ-020 ФЛ-03-К Без грунтовки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Нитроцеллюлозные, нитроглифталевые, нитропеитафталевые	Тропикостойкие	ФЛ-03-К	175,185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Начальник отдела инженер-полковник ЖДАНОВИЧ.

Ст. бухгалтер отдела ПАХОМОВ.

Приложение 5 к инструкции

УКАЗАНИЯ

по приготовлению состава «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЧАТКИ»

В порошок казеина (250 г) заливают 360 г дистиллированной воды и тщательно перемешивают до полного набухания казеина. Затем в казеин вливают небольшими порциями 38 г 25% аммиака. Смесь перемешивают до получения однородной массы.

В полученную массу добавляют 250 г глицерина и всю массу перемешивают.

В хорошо перемешанную массу вливают 600 г 96% этилового спирта.

После тщательного перемешивания всех компонентов, до получения полной однородности, состав готов к применению.

Начальник отдела инженер-полковник ЖДАНОВИЧ.

Главный инженер МИНАКОВ.

Старший бухгалтер отдела ПАХОМОВ.

Г 338410. Типография газеты «За славу Родины». Зак. № 1607.